



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 105833470 B

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201610379890.0

(22)申请日 2016.05.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105833470 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(66)本国优先权数据

201620271548.4 2016.04.02 CN

(73)专利权人 徐州工程学院

地址 221009 江苏省徐州市泉山区南三环
路

(72)发明人 沈陆飞 姜德晶 刘丽丽

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 张斌

(51)Int.Cl.

A63B 23/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 203291460U ,2013.11.20,

CN 101829420A ,2010.09.05,

CN 205730152U ,2016.11.30,

CN 204582438U ,2015.08.26,

CN 202506079U ,2012.10.31,

KR 1538689B1 ,2015.07.23,

审查员 张景遵

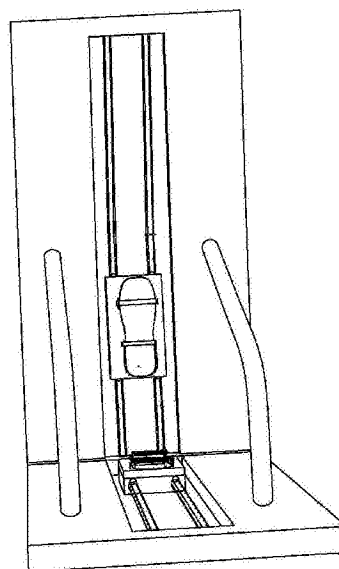
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

用于劈叉练习的腿部拉伸健身器

(57)摘要

本发明公开了一种用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,属于健身器材技术领域。它包括可折叠的底座、滑槽、滑杆,滑槽内滑动安装有第一踏板和第二踏板,第一踏板和第二踏板上均装有可调节方向的调节板,调节板上有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽,鞋形凹槽两侧装有若干束紧扣,所述滑槽内装有两根与滑槽的长度方向相平行的滑杆,所述第一踏板和第二踏板的中部或下部制作有与滑杆滑动配合的滑孔,所述滑杆从所述滑孔穿过,每根滑杆上均布有多个销孔,销孔上能插入插销;扶手架3是两用锁定扶手架。本发明用于在室内进行各种姿势的劈叉练习。



1. 一种用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:它包括底座(1),底座(1)分成第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2),第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2)铰接并锁定在一起,第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2)具有两种形态:一是第一半支板(1-1)竖起与第二半支板(1-2)呈直角设置;二是第一半支板(1-1)放下与第二半支板(1-2)对接形成一个整体平板;

底座(1)中部制作有矩形的滑槽(4),滑槽(4)对应所述第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2)分成第一半滑槽(4-1)和第二半滑槽(4-2);

所述滑槽(4)内滑动安装有第一踏板(2)和第二踏板(5),所述第一踏板(2)装在所述第一半支板(1-1)上;

第一踏板(2)和第二踏板(5)上面均装有调节板(7),调节板(7)具有与滑槽(4)平行和垂直两种形态,调节板(7)上装有用以固定方向的锁紧装置(15);调节板(7)上有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽(7-1),鞋垫形凹槽(7-1)两侧装有若干束紧扣(8),鞋垫形凹槽(7-1)的走向与调节板(7)的走向相同;所述滑槽(4)内装有两根与滑槽(4)的长度方向相平行的滑杆(6),滑杆(6)对应所述第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2)分成能对接、能分开的两半,所述第一踏板(2)和第二踏板(5)的中部或下部制作有与滑杆(6)滑动配合的滑孔(10),所述滑杆(6)从所述滑孔(10)穿过,每根所述滑杆(6)上均布有多个销孔(13),销孔(13)上能插入防止第一踏板(2)或第二踏板(5)滑动的插销(14);所述第一踏板(2)的前端与所述第二踏板(5)的后端装有缓冲弹性件(9);

所述滑槽(4)两侧的底座(1)上装有扶手架(3);

每侧所述的扶手架(3)是两用锁定扶手架,两用锁定扶手架包括“L”形扶手杆(16)和插杆(17),所述“L”形扶手杆(16)包括固接在一起的插接臂(16-1)和铰接臂(16-2),铰接臂(16-2)的端部铰接有所述插杆(17),所述插杆(17)的端部装有伸缩式锁定插销(18),所述插接臂(16-1)的端部有固定插头(19),所述第一半支板(1-1)和第二半支板(1-2)上制作有与伸缩式锁定插销(18)和固定插头(19)适配的定位插槽(20),所述伸缩式锁定插销(18)安装在所述插杆(17)内,在插杆(17)壁上制作有限位插槽(18-2),限位插槽(18-2)具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销(18)上有在径向伸出的能在限位插槽(18-2)内滑动的调节手柄(18-1);

当所述第一半支板(1-1)竖起与第二半支板(1-2)呈直角设置时,所述铰接臂(16-2)与所述插杆(17)在竖向呈一直线,插杆(17)的下端插在插杆第一定位插槽(20D)上,插接臂(16-1)的端部插在插接臂第一定位插槽(20A)上,所述扶手架(3)以插接臂(16-1)为横向支撑、整体呈“L”形锁定支架;

当所述第一半支板(1-1)放下与第二半支板(1-2)对接形成一个卧式平板时,所述铰接臂(16-2)与所述插杆(17)垂直,插杆(17)的下端插在插杆第二定位插槽(20C)上,插接臂(16-1)的端部插在插接臂第二定位插槽(20B)上,所述扶手架(3)以铰接臂(16-2)为横向支撑、整体呈槽形或拱形锁定支架。

2. 根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:当所述第一半支板(1-1)放下与第二半支板(1-2)对接形成一个整体平板时,每侧所述的扶手架(3)包括两端的高度可调的伸缩式扶手杆(11),伸缩式扶手杆(11)的上端之间连接拱形扶手(12)。

3. 根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:当所述第一半

支板(1-1)竖起与第二半支板(1-2)呈直角设置时,每侧所述的扶手架(3)呈“L”形,连接在所述第一半支板(1-1)竖起与第二半支板(1-2)之间。

4.根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:所述第一踏板(2)和第二踏板(5)的两侧或底部装有滚动体。

5.根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:所述缓冲弹性件(9)是弹簧或弹性橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:所述的滑杆(6)是圆管。

7.根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:所述的插杆(17)的支撑长度与所述插接臂(16-1)的支撑长度相等。

8.根据权利要求1所述的用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,其特征在于:所述插接臂(16-1)端部的固定插头(19)替换为所述的伸缩式锁定插销(18),伸缩式锁定插销(18)安装在插接臂(16-1)内,在插接臂(16-1)壁上制作有限位插槽(18-2),限位插槽(18-2)具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销(18)上有在径向伸出的能在限位插槽(18-2)内滑动的调节手柄(18-1);所述插杆(17)端部的伸缩式锁定插销(18)替换为固定插头(19)。

用于劈叉练习的腿部拉伸健身器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腿部拉伸健身器材,属于健身器材技术领域。

背景技术

[0002] 目前,人们越来越重视自身的身体健康,对于运动的重视也在不断地加强,然而室外运动经常会受到天气、环境等因素的影响,因此当下市场上存在各种健身器材,涉及劈叉的腿部健身器材不是很多,而且功能单一、结构复杂,占用空间,且难以定位踏板的位置,灵活性受到限制。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足之处,本发明提供一种用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,设有可折叠的底座、滑槽、滑杆以及可调节方向的脚踏板等,满足人们在家中进行各种姿势的劈叉锻炼的要求。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:一种用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,它包括底座,底座分成第一半支板和第二半支板,第一半支板和第二半支板铰接并锁定在一起,第一半支板和第二半支板具有两种形态:一是第一半支板竖起与第二半支板呈直角设置;二是第一半支板放下与第二半支板对接形成一个整体平板;

[0005] 底座中部制作有矩形的滑槽,滑槽对应所述第一半支板和第二半支板分成第一半滑槽和第二半滑槽;

[0006] 所述滑槽内滑动安装有第一踏板和第二踏板,所述第一踏板装在所述第一半支板上;

[0007] 第一踏板和第二踏板上面均装有调节板,调节板具有与滑槽平行和垂直两种形态,调节板上装用于固定放向的锁紧装置;调节板上有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽,鞋垫形凹槽两侧装有若干束紧扣,鞋垫形凹槽的走向与调节板的走向相同;所述滑槽内装有两根与滑槽的长度方向相平行的滑杆,滑杆对应所述第一半支板和第二半支板分成能对接、能分开的两半,所述第一踏板和第二踏板的中部或下部制作有与滑杆滑动配合的滑孔,所述滑杆从所述滑孔穿过,每根所述滑杆上均布有多个销孔,销孔上能插入防止第一踏板或第二踏板滑动的插销;所述第一踏板的前端与所述第二踏板的后端装有缓冲弹性件。

[0008] 所述滑槽两侧的底座上装有扶手架。

[0009] 当所述第一半支板放下与第二半支板对接形成一个整体平板时,每侧所述的扶手架包括两端的高度可调的伸缩式扶手杆,伸缩式扶手杆的上端之间连接拱形扶手。

[0010] 当所述第一半支板竖起与第二半支板呈直角设置时,每侧所述的扶手架呈“L”形,连接在所述第一半支板竖起与第二半支板之间。

[0011] 所述第一踏板和第二踏板的两侧或底部装有滚动体。

[0012] 所述缓冲弹性件是弹簧或弹性橡胶垫。

[0013] 所述的滑杆是圆管。

[0014] 每侧所述的扶手架是两用锁定扶手架,两用锁定扶手架包括“L”形扶手杆和插杆,所述“L”形扶手杆包括固接在一起的插接臂和铰接臂,铰接臂的端部铰接有所述插杆,所述插杆的端部装有伸缩式锁定插销,所述插接臂的端部有固定插头,所述第一半支板和第二半支板上制作有与伸缩式锁定插销和固定插头适配的定位插槽,所述伸缩式锁定插销安装在所述插杆内,在插杆壁上制作有限位插槽,限位插槽具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销上有在径向伸出的能在限位插槽内滑动的调节手柄;

[0015] 当所述第一半支板竖起与第二半支板呈直角设置时,所述铰接臂与所述插杆在竖向呈一直线,插杆的下端插在插杆第一定位插槽上,插接臂的端部插在插接臂第一定位插槽上,所述扶手架以插接臂为横向支撑、整体呈“L”形锁定支架;

[0016] 当所述第一半支板放下与第二半支板对接形成一个卧式平板时,所述铰接臂与所述插杆垂直,插杆的下端插在插杆第二定位插槽上,插接臂的端部插在插接臂第二定位插槽上,所述扶手架以铰接臂为横向支撑、整体呈槽形或拱形锁定支架。

[0017] 所述的插杆的支撑长度与所述插接臂的支撑长度相等。

[0018] 所述插接臂端部的固定插头替换为所述的伸缩式锁定插销,伸缩式锁定插销安装在插接臂内,在插接臂壁上制作有限位插槽,限位插槽具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销上有在径向伸出的能在限位插槽内滑动的调节手柄;所述插杆端部的伸缩式锁定插销替换为固定插头。

[0019] 本发明的有益效果是:本发明设有可折叠的底座、滑槽、滑杆以及可调节方向的脚踏板等,满足人们进行各种姿势的劈叉锻炼的要求。

[0020] 底座分成第一半支板和第二半支板,第一半支板和第二半支板铰接并锁定在一起,第一半支板和第二半支板具有两种形态:一是第一半支板竖起与第二半支板呈直角设置,此时适合进行对墙劈叉练习;二是第一半支板放下与第二半支板对接形成一个整体平板,此时适合进行平地的横劈或竖劈,当调节板与与所述滑槽的长度方向相垂直时,可进行横劈练习;当调节板与与所述滑槽的长度方向相平行时,可进行竖劈练习。

[0021] 第一踏板和第二踏板上均制作有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽,鞋形凹槽两侧装有若干束紧扣用于固定脚部,更适合人脚放入。第一踏板的前端与所述第二踏板的后端装有缓冲弹性件用于缓冲两端的冲击力,减少磨损和噪声。

[0022] 本发明可以用插销和销孔固定一只脚踏板,另一只脚可以通过另一踏板的滑动来完成劈腿动作,也可以两个踏板都不固定,两脚反方向同时滑动,这可根据个人能力和习惯来调整。另外,本发明又增加了可以调节高度的扶手架,用于手部稳固,以防在滑动过程中,身体重心不稳,而造成的身体或腿部伤害。本发明占用空间小,安装运输方便,结构简单,操作方式符合人机工程学,便于使用者在家中单独使用。

附图说明

[0023] 下面根据附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1是本发明底座折叠成直角的实施例的俯视图;

[0025] 图2是本发明滑杆上的插销限位结构示意图。

[0026] 图3是图1的仰视图。

- [0027] 图4是图1实施例的立体图；
- [0028] 图5是图2实施例的右视图；
- [0029] 图6是横劈姿势实施例使用状态俯视图；
- [0030] 图7是图6实施例的立体图；
- [0031] 图8是竖劈姿势实施例使用状态俯视图；
- [0032] 图9是图8实施例的立体图；
- [0033] 图10是本发明两用锁定扶手架立式的使用状态；
- [0034] 图11是本发明锁定插销的结构示意图；
- [0035] 图12是图11的A-A剖视图；
- [0036] 图13是本发明两用锁定扶手架卧式的使用状态。
- [0037] 图中,1、底座,1-1、第一半支板,1-2、第二半支板,2、第一踏板,3、扶手架,4、滑槽,4-1、第一半滑槽,4-2、第二半滑槽,5、第二踏板,6、滑杆,7、调节板,7-1、鞋垫形凹槽,8、束紧扣,9、缓冲弹性件,10、滑孔,11、伸缩式扶手杆,12、拱形扶手,13、销孔,14、插销,15、锁紧装置,16、“L”形扶手杆,16-1、插接臂,16-2、铰接臂,17、插杆,18、伸缩式锁定插销,18-1、调节手柄,18-2、限位插槽,19、固定插头,20、定位插槽。

具体实施方式

[0038] 如附图所示的一种用于劈叉练习的腿部拉伸健身器,它包括底座1,底座1分成第一半支板1-1和第二半支板1-2,第一半支板1-1和第二半支板1-2铰接并锁定在一起,第一半支板1-1和第二半支板1-2具有两种形态:一是第一半支板1-1竖起与第二半支板1-2呈直角设置,如图1、图3、图4、图5所示;二是第一半支板1-1放下与第二半支板1-2对接形成一个整体平板,如图6-图9所示。

[0039] 底座1中部制作有矩形的滑槽4,滑槽4对应所述第一半支板1-1和第二半支板1-2分成第一半滑槽4-1和第二半滑槽4-2。

[0040] 所述滑槽4内滑动安装有第一踏板2和第二踏板5,所述第一踏板2装在所述第一半支板1-1上。

[0041] 第一踏板2和第二踏板5上面均装有调节板7,调节板7具有与滑槽4平行和垂直两种形态,调节板7上装用于固定放向的锁紧装置15,参考图6标记;调节板7上有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽7-1,鞋垫形凹槽7-1两侧装有若干束紧扣8,鞋垫形凹槽7-1的走向与调节板7的走向相同;所述滑槽4内装有两根与滑槽4的长度方向相平行的滑杆6,滑杆6对应所述第一半支板1-1和第二半支板1-2分成能对接、能分开的两半,所述第一踏板2和第二踏板5的中部或下部制作有与滑杆6滑动配合的滑孔10,所述滑杆6从所述滑孔10穿过,每根所述滑杆6上均布有多个销孔13,销孔13上能插入防止第一踏板2或第二踏板5滑动的插销14,如图2所示;所述第一踏板2的前端与所述第二踏板5的后端装有缓冲弹性件9。

[0042] 所述滑槽4两侧的底座1上装有扶手架3。

[0043] 当所述第一半支板1-1放下与第二半支板1-2对接形成一个整体平板时,每侧所述的扶手架3包括两端的高度可调的伸缩式扶手杆11,伸缩式扶手杆11的上端之间连接拱形扶手12。如图6-图9所示。

[0044] 当所述第一半支板1-1竖起与第二半支板1-2呈直角设置时,每侧所述的扶手架3

呈“L”形,连接在所述第一半支板1-1竖起与第二半支板1-2之间。如图3、图4所示。

[0045] 所述第一踏板2和第二踏板5的两侧或底部装有滚动体,如滑轮、辊轴等。

[0046] 所述缓冲弹性件9是弹簧或弹性橡胶垫。

[0047] 所述的滑杆6是圆管。

[0048] 本发明设有可折叠的底座、滑槽、滑杆以及可调节方向的脚踏板等,满足人们进行各种姿势的劈叉锻炼的要求。

[0049] 底座分成第一半支板和第二半支板,第一半支板和第二半支板铰接并锁定在一起,第一半支板和第二半支板具有两种形态:一是第一半支板竖起与第二半支板呈直角设置,此时适合进行对墙劈叉练习,如图1、图3、图4;二是第一半支板放下与第二半支板对接形成一个整体平板,此时适合进行平地的横劈或竖劈,当调节板与与所述滑槽的长度方向相垂直时,可进行横劈练习,如图6、图7;当调节板与与所述滑槽的长度方向相平行时,可进行竖劈练习,如图8、图9。

[0050] 第一踏板和第二踏板上均制作有与人体脚部适配的鞋垫形凹槽,鞋形凹槽两侧装有若干束紧扣用于固定脚部,更适合人脚放入。第一踏板的前端与所述第二踏板的后端装有缓冲弹性件用于缓冲两端的冲击力,减少磨损和噪声。

[0051] 每侧所述的扶手架3是两用锁定扶手架,两用锁定扶手架包括“L”形扶手杆16和插杆17,所述“L”形扶手杆16包括固接在一起的插接臂16-1和铰接臂16-2,铰接臂16-2的端部铰接有所述插杆17,所述插杆17的端部装有伸缩式锁定插销18,所述插接臂16-1的端部有固定插头19,所述第一半支板1-1和第二半支板1-2上制作有与伸缩式锁定插销18和固定插头19适配的定位插槽20,所述伸缩式锁定插销18安装在所述插杆17内,在插杆17壁上制作有限位插槽18-2,限位插槽18-2具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销18上有在径向伸出的能在限位插槽18-2内滑动的调节手柄18-1。

[0052] 插接臂第一定位插槽20A、插接臂第二定位插槽20B在第一半支板1-1上,插杆第一定位插槽20D、插杆第二定位插槽20C在第二半支板1-2上。

[0053] 如图10所示,当所述第一半支板1-1竖起与第二半支板1-2呈直角设置时,所述铰接臂16-2与所述插杆17在竖向呈一直线,插杆17的下端插在插杆第一定位插槽20D上,插接臂16-1的端部插在插接臂第一定位插槽20A上,所述扶手架3以插接臂16-1为横向支撑、整体呈“L”形锁定支架。

[0054] 如图13所示,当所述第一半支板1-1放下与第二半支板1-2对接形成一个卧式平板时,所述铰接臂16-2与所述插杆17垂直,插杆17的下端插在插杆第二定位插槽20C上,插接臂16-1的端部插在插接臂第二定位插槽20B上,所述扶手架3以铰接臂16-2为横向支撑、整体呈槽形或拱形锁定支架。

[0055] 两用锁定扶手架的变换操作是:以图10状态变到图13状态为例,操作调节手柄18-1、解除低档位的锁定,抬高伸缩式锁定插销18至高档位,伸缩式锁定插销18与插杆第一定位插槽20D脱离,使得插杆17解除锁定,然后插接臂16-1的插头从插接臂第一定位插槽20A拔出,整个扶手架拆除。所述第一半支板1-1放下与第二半支板1-2对接形成一个卧式平板后,插接臂16-1的端部插在插接臂第二定位插槽20B上,将插杆17旋转90度与铰接臂16-2垂直,插杆17的下端对准插在插杆第二定位插槽20C上,操作调节手柄18-1、解除高档位的锁定,降低伸缩式锁定插销18至低档位,伸缩式锁定插销18与插杆第二定位插槽20C插紧,将

整个扶手架3和第一半支板1-1与第二半支板1-2锁定,呈图13状态。

[0056] 所述的插杆17的支撑长度与所述插接臂16-1的支撑长度相等。所述的支撑长度是指:无论插杆17和插接臂16-1是何种形状、也无论其连接部分的重合长度是多少,支撑长度是指当处于图13所示的情况时,插杆17和插接臂16-1的上端至底座1的垂直距离。插杆17的支撑长度与所述插接臂16-1的支撑长度相等,更有利于结构的对称性和稳定性。当然,若“L”形扶手杆16不为直角时,即插接臂16-1和铰接臂16-2的夹角大于或小于90度,插杆17的支撑长度与所述插接臂16-1的支撑长度不相等,结构仍能实现基本功能,如图13的状态时,铰接臂16-2呈一个斜杠。

[0057] 所述插接臂16-1端部的固定插头19替换为所述的伸缩式锁定插销18,伸缩式锁定插销18安装在插接臂16-1内,在插接臂16-1壁上制作有限位插槽18-2,限位插槽18-2具有轴向的导槽和两个不同档位的周向的限位横槽形成“F”形,伸缩式锁定插销18上有在径向伸出的能在限位插槽18-2内滑动的调节手柄18-1;所述插杆17端部的伸缩式锁定插销18替换为固定插头19。

[0058] 本发明可以用插销和销孔固定一只脚踏板,另一只脚可以通过另一踏板的滑动来完成劈腿动作,也可以两个踏板都不固定,两脚反方向同时滑动,这可根据个人能力和习惯来调整。另外,本发明又增加了可以调节高度的扶手架,用于手部稳固,以防在滑动过程中,身体重心不稳,而造成的身体或腿部伤害。本发明占用空间小,安装运输方便,结构简单,操作方式符合人机工程学,便于使用者在家中单独使用。

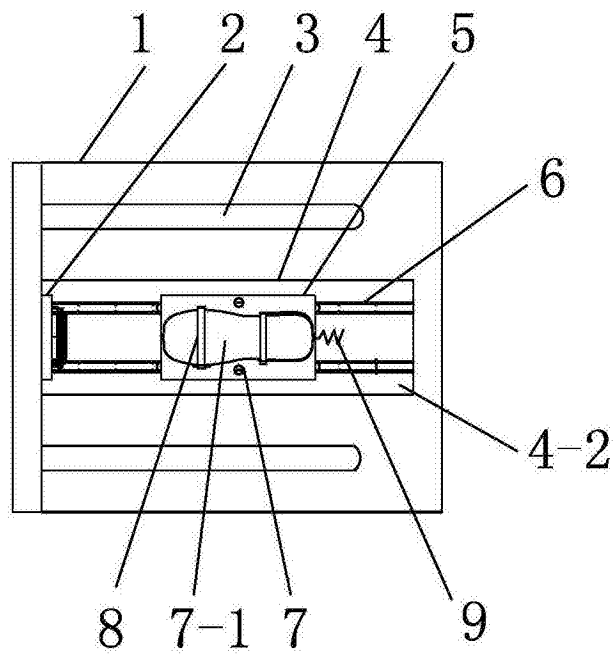


图1

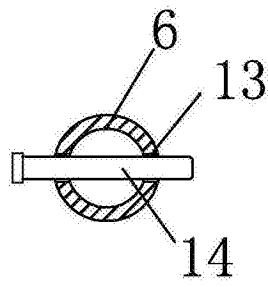


图2

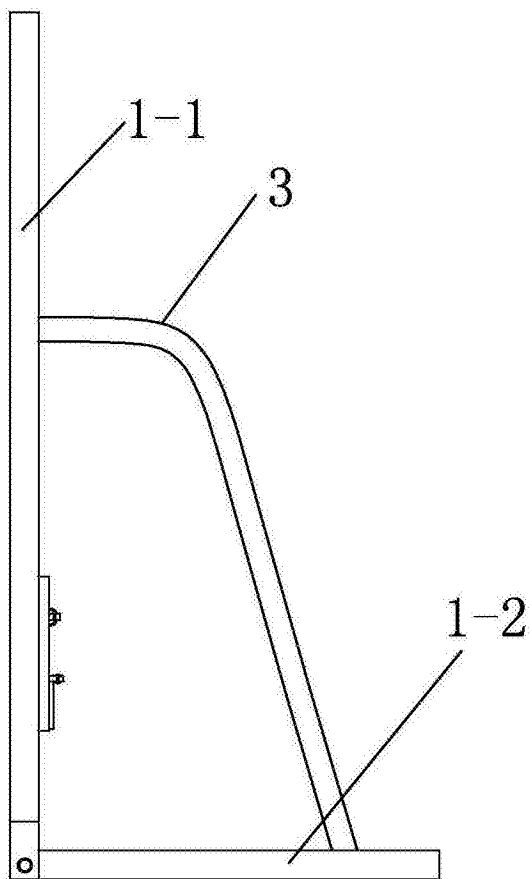


图3

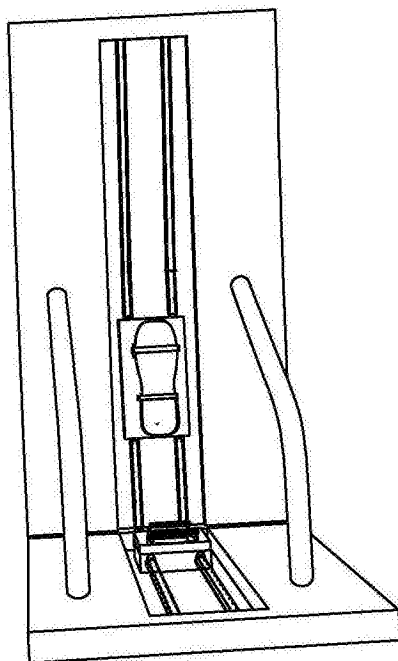


图4

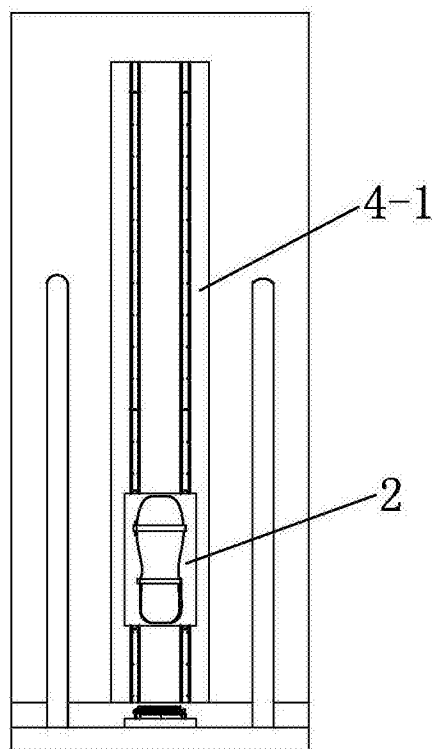


图5

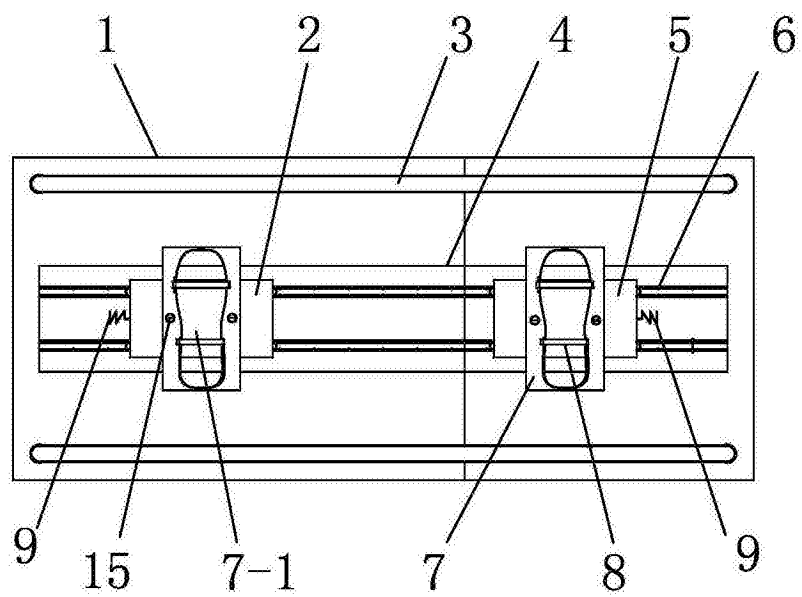


图6

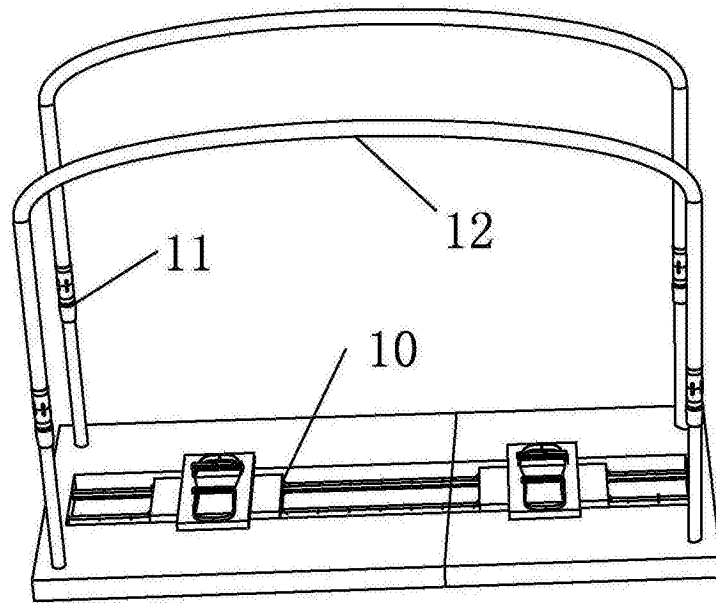


图7

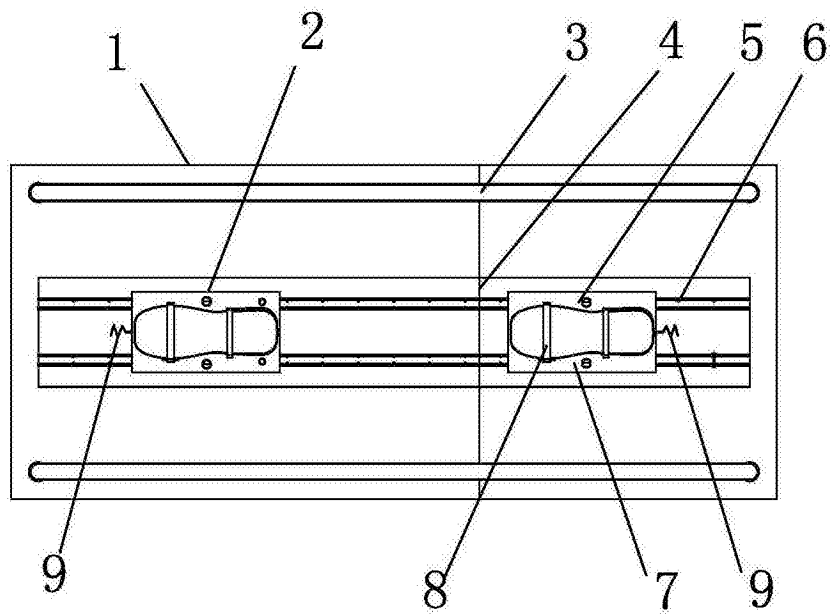


图8

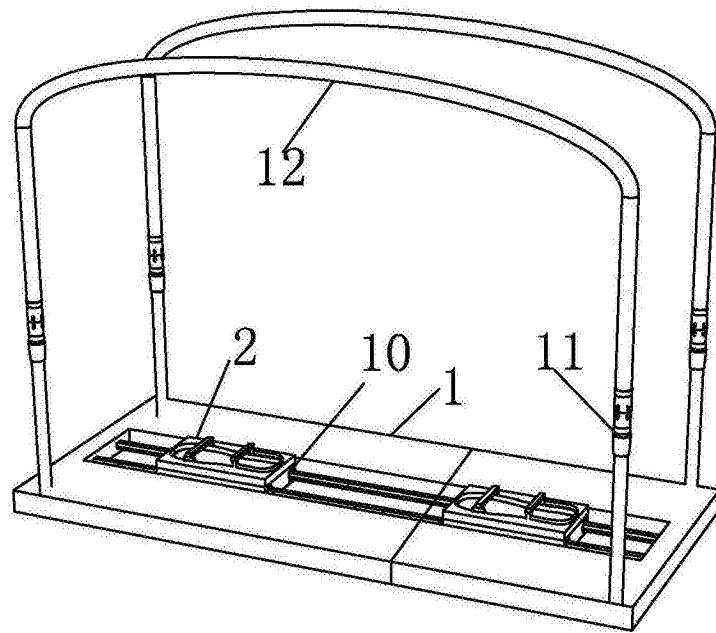


图9

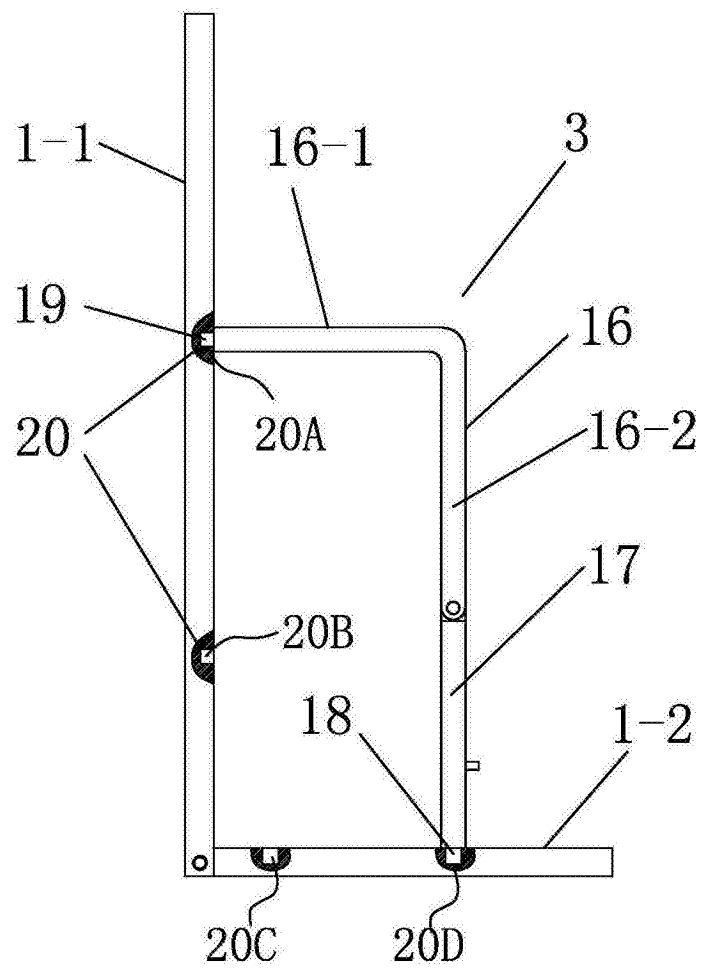


图10

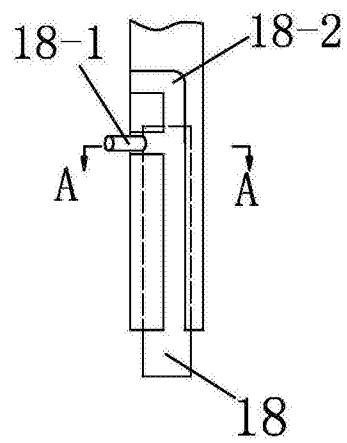


图11

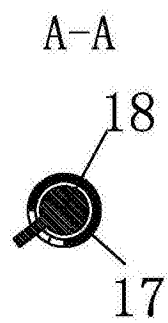


图12

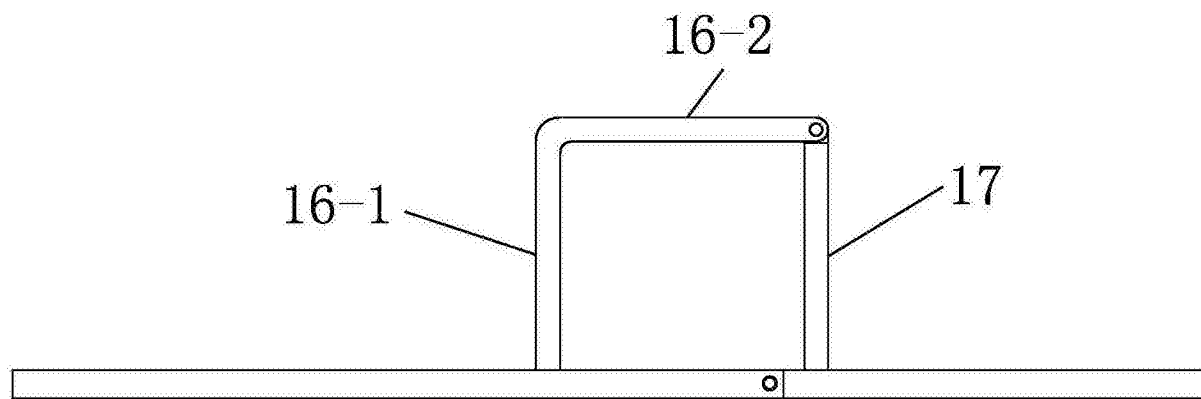


图13